

## ESTIMAÇÃO SEQUENCIAL BAYESIANA APLICADA À PROPORÇÃO DE INFESTAÇÃO DE PSILÍDEOS EM ALECRIM DO CAMPO

Carla Regina Guimarães BRIGHENTI<sup>1</sup>

Mariana RESENDE<sup>1</sup>

Deodoro Magno BRIGHENTI<sup>2</sup>

- **RESUMO:** Em análise sequencial Bayesiana as observações são tomadas sequencialmente e deve-se parar a amostragem na observação em que o risco esperado *a posteriori* for maior que o risco imediato. O objetivo deste trabalho foi avaliar a técnica de estimação do parâmetro da proporção, através da análise sequencial Bayesiana e aplicar esse método em dados de infestação de psilídeo no alecrim do campo. A técnica é adequada nesta situação, pois em campo, normalmente o produtor possui uma informação que auxilia na caracterização da área e desta forma, a utilização de estimação com tamanho de amostra fixo pode aumentar os custos. O critério de parada da amostragem sequencial foi obtido a partir da função perda quadrática. Os valores dos parâmetros populacionais da Binomial foram fixados em 0,1; 0,3; 0,7; e 0,9. Estudou-se via simulação a distribuição *a priori* Beta e do custo por observação. Para valores extremos houve maior influência das *priori* adotadas. Já as proporções com valores intermediários as estimativas foram mais próximas do valor real. O grau de informatividade da *priori* foi dependente do custo. Na área de alecrim do campo avaliada, o processo foi interrompido após avaliação de 10 plantas, obtendo-se uma proporção de infestação de psilídeos igual a 28,57%. Concluiu-se que a técnica de estimação sequencial Bayesiana é mais adequada para estimação da proporção quando o valor populacional está mais afastado dos valores extremos.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Proporção; distribuição Beta; função perda; variância *a posteriori*.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de São João Del Rei – UFSJ, Departamento de Zootecnia, CEP: 36301-160, São João Del Rei, MG, Brasil. E-mail: [carlabrighenti@ufsj.edu.br](mailto:carlabrighenti@ufsj.edu.br) / [naninha\\_mr@yahoo.com.br](mailto:naninha_mr@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Apiário Brighenti Ltda. E-mail: [deodorobrighenti@gmail.com](mailto:deodorobrighenti@gmail.com)